Betriebsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi

Nr. 040034472_Edition 01.2010

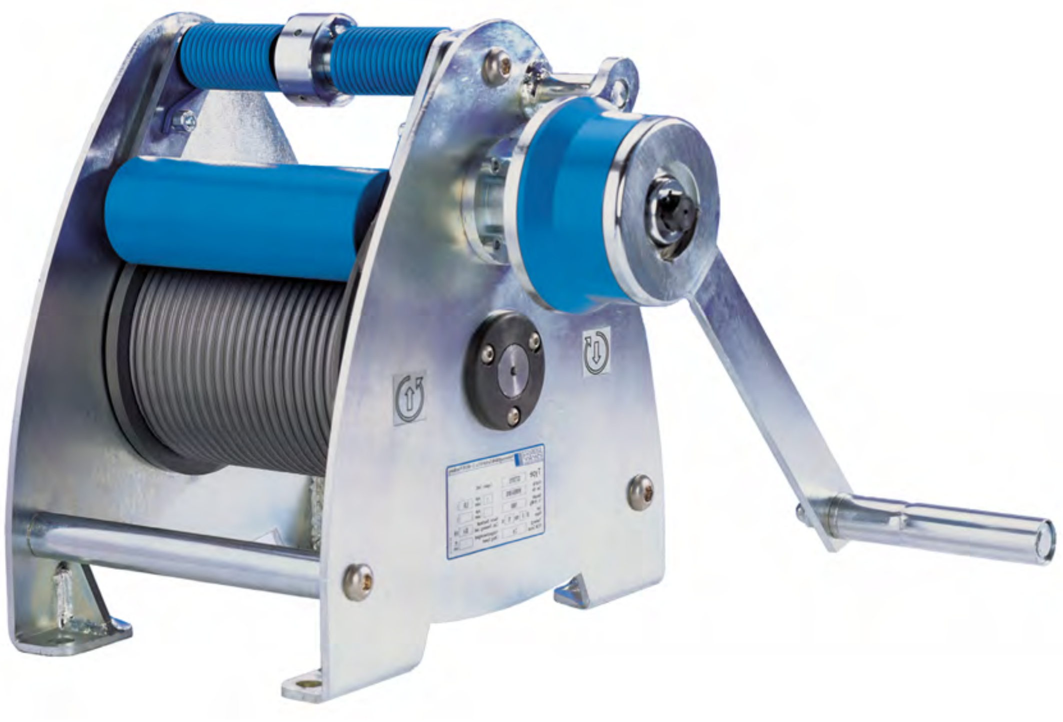
04.04.014

Seilwinde >LAMBDA< für Bühnen und Studios

Wire Rope Winch >LAMBDA< for stages and studios

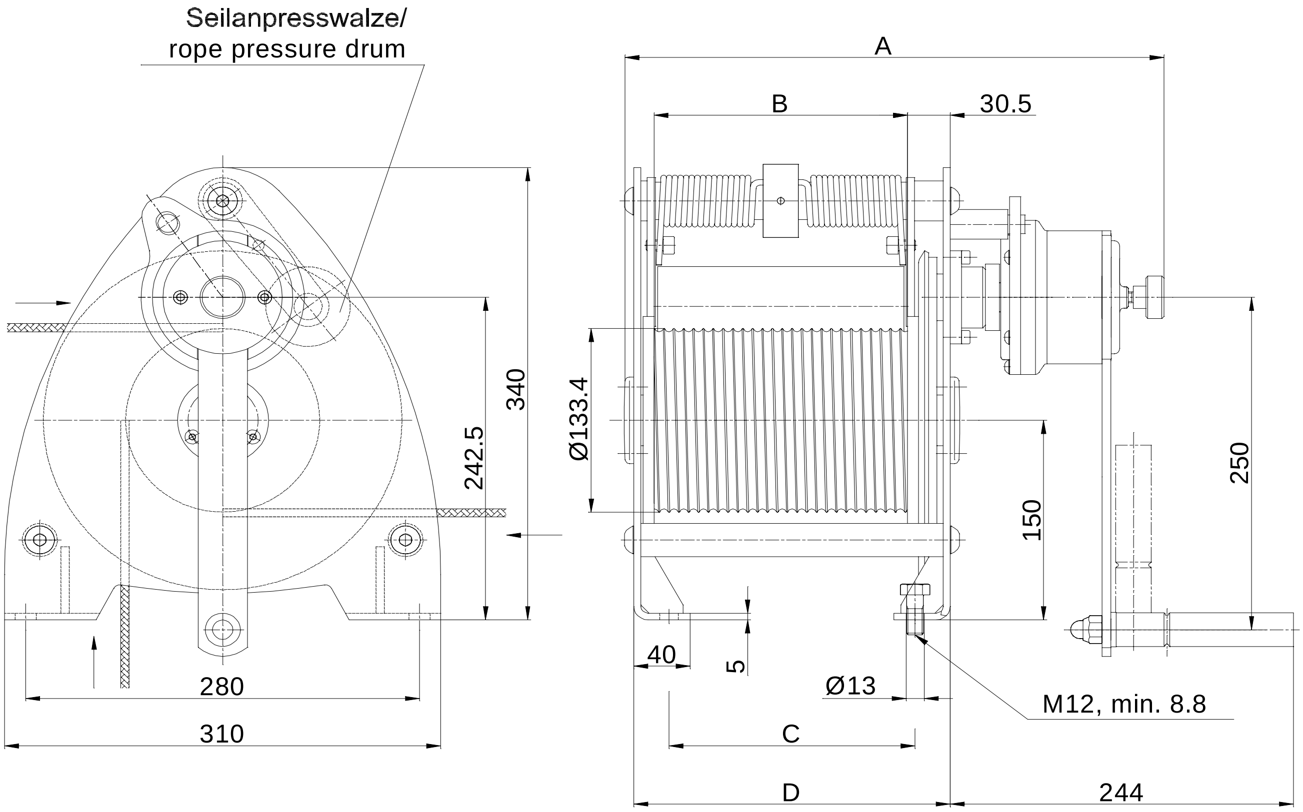
Treuil >LAMBDA< pour des scènes et des studios

BGV C 1 (DIN 56 950)



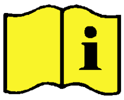
Prüf.- Nr.	Test no.	No. de vérification	
Type	Type	Type	
Art. Nr.	Art. No.	Réf. de l'article	
Geräte/Fabrik-Nr.	Device / Serial number	Numéro de série	
Baujahr	Year of manufacture	Année de construction	
Hublast	Capacity	Capacité	

Maßblatt / Dimention sheet / Page du dimension



Type		030272015	030272017	030272018	030272019
A	[mm]	379	469	549	629
B	[mm]	180	270	350	430
C	[mm]	175	265	345	425
D	[mm]	225	315	195	475

Bildliche Darstellung unverbindlich!
Graphic representation not binding!
Représentation graphique sans engagement!



Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung aufmerksam lesen!
Sicherheitshinweise beachten!
Dokument aufbewahren!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Seilwinde >LAMBDA< mit Stirnradgetriebe ist eine handbetriebene Winde für Hängevorrichtungen in Bühnen und Studios gem. UVV BGV C1 zum Heben und Senken von Lasten.



Nicht geeignet für Verwendung in explosionsgefährdeten Räumen.
Nicht geeignet für Verwendung in aggressiver Umgebung.
Maschineller Antrieb verboten!
Nicht für Dauerbetrieb zugelassen!

Änderungen an der Seilwinde, sowie das Anbringen von Zusatzgeräten, sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt.

Technische Daten und Funktionsbeschreibung beachten!

Unfallverhütungsvorschriften

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten.[1)]
in Deutschland z.Zt.:
EG Richtlinie **2006/42/EG**
UVV BGV D 8 Winden- Hub und Zuggeräte
UVV BGV C1 Bühnen und Studios (4.98)
DIN 56950 (04.2005) - Veranstaltungstechnik-Maschinentechnische Einrichtungen
DIN 15020 T 1 und T 2 Seiltriebe
FEM 9.756 Hand- und kraftbetriebene Hubwerke für besondere Einsatzfälle
FEM 9.661 ISO 4308/1

1) in der jeweils gültigen Fassung

Sicherheitshinweise

Bedienung, Montage und Wartung nur durch: Beauftragtes, qualifiziertes Personal
(Definition für Fachkräfte nach IEC 364)

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung, Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von den für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erf. Tätigkeit auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

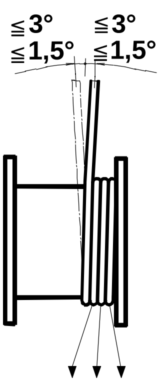
Für den Betrieb wird gem. DIN 56925 zusätzlich vorausgesetzt, dass dieser unter Aufsicht von unterwiesenem Personal erfolgt, weil die wechselnden örtlichen Gegebenheiten sicherheitstechnisch nicht ausreichend erfasst werden können.

Das Befördern von Personen ist verboten.
Unnötiger Aufenthalt unter gehobener Last ist verboten (entspr. UVV BGV C1)
Nie in bewegliche Teile greifen.
Mängel sind sofort sachkundig zu beheben.

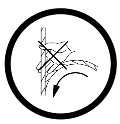
Die Last

⇨ nie in gehobenem Zustand ungesichert (gegen unbefugten Zugriff) schweben lassen
⇨ nie schaukeln lassen
⇨ nie ins Seil fallen lassen

Das Seil



⇨ darf nur in einer Seillage auf eine gerillte Seiltrommel gewickelt werden,
⇨ dient nur zum Heben und Senken diverser Lasten und darf zu nichts anderem verwendet werden
⇨ Bordscheibenüberstand muss mind. das 1,5fache des Seildurchmessers betragen
⇨ mind. 3 Seilwindungen müssen bei Last in unterster Stellung immer auf der Trommel bleiben
⇨ Seilabweichungswinkel (siehe Bild) bei Standardseil ≤3°; bei Spezialseil ≤1,5°
⇨ regelmäßig nach DIN 15020 Blatt 2 prüfen und warten
⇨ nur mit Schutzhandschuhen anfassen
⇨ nicht in Seileinlauf greifen



Die Winde

Tragfähigkeit entspr. Typenschild nicht überschreiten.
Vor Inbetriebnahme durch Sachverständigen prüfen:

⇨ Hubgerät
⇨ Tragkonstruktion
⇨ Tragmittel
⇨ Einbau

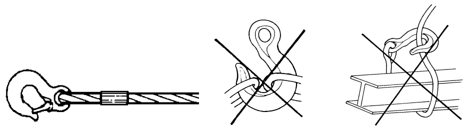
Tägliche Prüfungen



⇨ Bremsenfunktion
⇨ Zustand des Seiles und des Lastaufnahmemittel
⇨ Tragkonstruktion
⇨ Tragmittel

Das Lastaufnahmemittel

⇨ auf ausreichende Tragfähigkeit achten
⇨ Lasthaken müssen Sicherheitsklappen haben
⇨ Lasthaken muss vorschriftsmäßig mit Seilkausche und Pressklemme mit dem Seil verpresst sein.
⇨ die Last richtig befestigen
⇨ Windeseile nicht als Anschlagmittel verwenden



Mindestens 1x jährlich UVV Prüfung durch Sachkundigen durchführen.
Inspektions- und Wartungsintervalle unbedingt einhalten.
Nur original Zubehör- und Ersatzteile verwenden, sichere Funktion ansonsten nicht gewährleistet.

Gesamte Anlage ist vor erster Inbetriebnahme, bei gegebenem Anlass, nach wesentlichen Änderungen und mind. alle 4 Jahre durch einen Sachverständigen zu prüfen.

Technische Daten

Type		**030272015**	**030272017**	**030272018**	**030272019**
Triebwerkgruppe DIN 15020/1		2 m	2 m	2 m	2 m
Zugkraft gesamt	[daN]	300	300	300	300
empf. Seil		DIN EN 12385-4, 15x7K-WSC-1960-B-sZ			
Seildurchmesser	[mm]	ø6	ø6	ø6	ø6
Mindestbruchkraft	[kN]	33,1			
max. Seilaufnahme 1-seilig	[m]	1x10	1x14,8	1x19,8	1x24,3
max. Seilaufnahme 2-seilig	[m]	-	2x6,1	2x8,75	2x10,9
max. Seilaufnahme als Verschiebewinde	[m]	7,5	13,0	18,0	23,0
max. Seillagen		1	1	1	1
erf. Kurbelkraft	[daN]	18	18	18	18
Kurbelkraft im Leerlauf	[daN]	ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4
Hub je Kurbelumdrehung	[mm]	50	50	50	50
Übersetzungsverhältnis		8,83:1	8,83:1	8,83:1	8,83:1
Bremse / Lastsicherung		Doppelsicherheitsfederbremse mit 2 eingebauten, unabhängig voneinander wirkenden, Bremsfedersystemen			
Gewicht	[kg]	~ 30	~ 36	~ 42	~ 47
geeignet für Umgebungstemperatur		- 20°C ÷ + 40°C			

Funktionsbeschreibung

Die Seilwinde für Bühnen und Studios ist eine Trommelwinde. Die Winde wird über ein einstufiges, gerad-verzahntes Innenzahnradpaar angetrieben.

Die Last wird in jeder Lage durch eine Doppel-Sicherheitsfedersperre sicher gehalten.

Zur besseren Seilführung ist die Seilwinde mit einer federbelasteten Seilanpresswalze ausgestattet.

Das Getriebe ist gemäß BGV C 1 (DIN 56925) für doppelte Nennlast dimensioniert.

Einbauanleitung

Montage:

BEACHTE:
⇨ Anbaukonstruktionen für max. Kräfte auslegen. (Vorschriften für Bühnen u. Studios beachten)
⇨ unbedingt auf ebene Anschraubfläche achten
⇨ Winde nur mittels Qualitätsschrauben befestigen Schrauben gleichmäßig anziehen.
⇨ Schrauben sichern.
⇨ auf Freigängigkeit der Kurbel achten (Kurbelfreiraum)

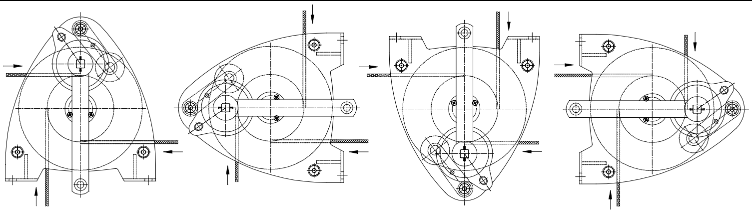
Mechanische Befestigung:

Type	030272015; 030272017; 030272018; 030272019
Schrauben (Güteklasse)	M 12 (min. 8.8)
Anzahl der Schrauben	4

Einbaulagen

Die Seilwinde kann in verschiedenen Lagen eingebaut werden.

Auf Seileinlauf und Seilabgang achten!

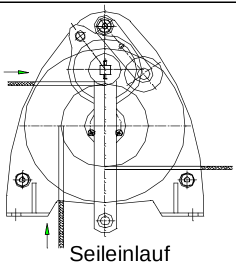


Drahtseil - Befestigung

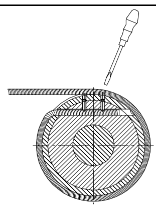
ACHTUNG:

Bei falschem Seileinlauf wird die Bremse unwirksam!

Der Seileinlauf muss entsprechend Abb. erfolgen.



Seileinlauf



⇨ Drahtseil unter Berücksichtigung des Seileinlaufs einführen

⇨ Klemmschrauben anziehen

Bei Seilauswahl auf techn. Daten des Seiles achten!

Seil muss mind. eine 10-fache Sicherheit auf Bruchkraft bezogen auf Zugkraft aufweisen.

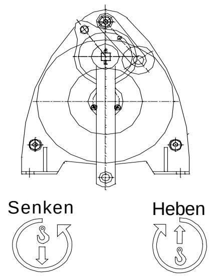
Der Durchmesser von Seilrollen muss mind. das 20-fache, - der Seiltrommeldurchmesser mind. das 18-fache, des Seildurchmessers betragen.

Seillänge so bemessen, dass in unterster Laststellung mind. 3 Seilwindungen auf der Trommel verbleiben.

Bedienung

Sicherheitshinweis

- **Die Winden sind nur für Handbetrieb geeignet.**
- ♦ **Heben der Last erfolgt durch Drehen der Kurbel im Uhrzeigersinn.**
- ♦ **Senken der Last durch Drehen der Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn**



Vario-Kurbel

Die Seilwinde ist mit Vario-Kurbel und abnehmbarem Kurbelarm ausgestattet. Der Kurbelarm ist in der Länge verstellbar. Die Kurbelarmlänge kann immer der Last angepasst werden.

Kurbelarm mit Kurbelgriff ② kann von der Winde abgenommen werden.

Kurbelarm abnehmen: (auf Bewegungsfreiraum achten)

⇨ Feststellschraube ① lösen

⇨ Kurbelarm mit Schwung über Sicherungskugel ③ hinweg nach unten aus der Führung ziehen. (Dabei ist Kraftaufwand erforderlich)

⇨ Kurbelarm verliersicher aufbewahren!

⇨ Feststellschraube leicht anziehen

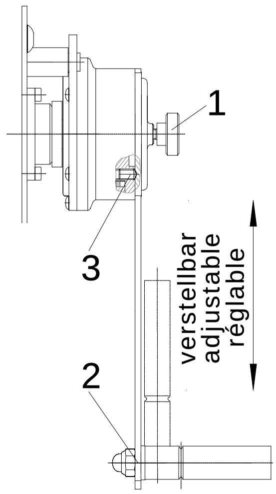
Kurbelarm einsetzen: (auf Bewegungsfreiraum achten)

⇨ Feststellschraube ① lösen

⇨ Kurbelarm in Führung einstecken, mit Kraftaufwand über Sicherungskugel ③ schieben

⇨ Kurbelarm in gewünschte Position schieben

⇨ Feststellschraube ① anziehen



Beim Einschieben und Herausziehen des Kurbelarmes auf Freiraum für Hände achten.
Bei schwungvollem Handeln besteht Verletzungsgefahr.

Verstellung

⇨ Feststellschraube ① lösen

⇨ Kurbelarm in gewünschte Position schieben

⇨ Feststellschraube ① wieder anziehen

⇨ Vor jedem Einsatz festen Sitz des Kurbelarmes prüfen

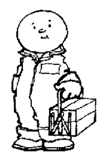
Inspektions- und Wartungsanleitung

Vor Inspektions- und Wartungsarbeiten ist die Winde durch geeignete Maßnahmen zu entlasten.

Inspektionsintervalle	**Wartungs - Inspektionsarbeiten**
täglich	Sichtprüfung Seil - Haken (Tragmittel)
	Funktion der Winde
	Bremsfunktion (Leerlaufdrehmoment + Trommelwellenlagerung)
vierteljährlich	Antriebsritzellagerung ölen, Verzahnung abschmieren
	Sicherheitsfedersperre auf Bremsfunktion und Verschleiß prüfen.
	Seil auf Verschleiß gem. DIN 15020 Bl.2 prüfen und warten
	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen
jährlich	Sachkundigenprüfung durchführen lassen.[1)] Sämtliche Teile der Winde und Kurbel auf Verschleiß prüfen und falls erforderlich defekte Teile auswechseln und abschmieren. Nur vorgeschriebenes Fett verwenden.
	Typenschild auf Lesbarkeit prüfen
	Bremsenprüfung: (gem. DIN 56 925) Leerlaufdrehmoment (ohne Last) der Doppelsicherheitsfedersperre mit Drehmomentmesseinrichtung prüfen. Leerlaufmoment minimal **3 Nm** bzw. Handkraft **12 N** bei **250 mm** Kurbelarmlänge. • Bei Unterschreitung von Mmin ist Verschleißgrenze von Bremsfeder und Bremstrommel erreicht, Bremsmechanismus muss ausgetauscht werden. • Wenn Drehmoment in einer Drehrichtung die Nennkurbelkraft wesentlich überschreitet, ist eine Bremsfeder gebrochen! – *Nennhandkurbelkraft bei Volllast **180 N** bei Kurbelarmlänge von **250 mm*** – *Nenndrehmoment **45 Nm*** Prüfen und nachschmieren der Doppelsicherheitsfedersperre nur durch autorisierte Fachkräfte[1)].
alle 4 Jahre	Sachverständigenprüfung der gesamten Anlage durchführen lassen.

1) z.B. durch Pfaff-silberblau Kundendienst

Die Lebensdauer der Winde ist begrenzt, verschlissene Teile müssen rechtzeitig erneuert werden.



Betriebsstoffe / Schmierstoffempfehlung

empf. Schmierstoff:
für alle Schmierstellen: Mehrzweckschmierfett nach **DIN 51825 T1 K 2 K**
für Ölschmierstellen: Maschinen- oder Getriebeöl **CLP - DIN 51517 T3 ISO VG 100**

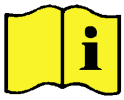
Altschmierstoffe sind entspr. den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen!

Betriebsstörungen und ihre Ursachen

Störung	**Ursache**	**Beseitigung**
Winde lässt sich im unbelasteten Zustand nur schwer kurbeln	Schmiermittel in Lagerstellen fehlt Schmutz in Lagerung oder ähnl. Winde wurde beim Einbau verspannt	Wartungsarbeiten durchführen. Befestigung prüfen. Liegt ebene Anschraubfläche vor bzw. sind Schrauben gleichmäßig angezogen?
Last wird nicht gehalten	Bremse verschlissen oder defekt,	Bremsteile prüfen (siehe Sachkundigenprüfung) und verschlissene Teile (Doppelsicherheitsfedersperre) erneuern.
Kurbelkraft sehr hoch (wie geschlossene Bremse)	Eine Bremsfeder gebrochen	Doppelsicherheitsfederkurbel ersetzen
		Sachkundigenprüfung durchführen lassen.

Entsorgung

Nach Außerbetriebnahme sind die Teile der Seilwinde entspr. den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen, bzw. zu entsorgen!



Before taking into operation, please carefully read this operating instructions!
Observe the safety instructions!
File documentation!

Destined use

The wire rope winch >LAMBDA< with spur gear is a manually operated winch for suspension devices in stages and studios acc. to BGV C1 for lifting and lowering of loads.

Not suitable for use in explosive danger area.

Not suitable for use in corrosive environments.

Power operation is not allowed.



The winch is not designed for continuous operation.

Alterations to the winch or fitting of accessories are only allowed with our written approval.

Pay attention to the technical data and functional description!

Regulations for the Prevention of Accidents

Observe any rules which are valid for the respective country.[1)]

Presently valid in Germany:

EC directive **2006/42/EC**
UVV BGV D 8 Winches- lifting and pulling devices
UVV BGV C1 Stages and studios (4.98)
DIN 56950 (04.2005) – Entertainment technology-Machinery installations
DIN 15020 T 1 and T 2 Rope drives
FEM 9.756 Hand operated and power driven hoists for special purpose
FEM 9.661 ISO 4308/1

[1)] in the respective version

Safety Instructions

Operation, installation and maintenance work should only be executed by personnel who are:
Competent, qualified persons

(definition of experts acc. to IEC 364)

Qualified persons for reasons of their training, experience and instruction are persons who do their necessary activities without danger and who can avoid this danger due to their knowledge of directives, regulations for the prevention of accidents and standards. These persons are responsible for the security of the installation.

The supervision of knowledgeable personnel, because ever changing local, technical, safety conditions may not be adequately registered.

Man riding using the winch to raise, lower or haul people is strictly forbidden. Unnecessary loads being moved over people is forbidden (acc. to UVV BGV C1).

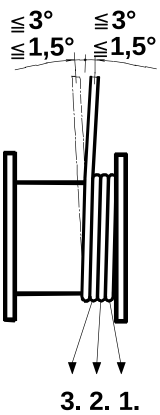
Never touch moving parts.

Defects must be repaired immediately by competent trained personnel.

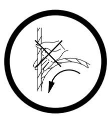
The load

⇨ must not be left suspended without supervision,
⇨ must not be allowed to swing
⇨ must not fall into the wire rope

The rope



⇨ should *only* be rolled in one layer on a grooved drum
⇨ should *only* be used for lifting, lowering or pulling of various loads and must not be used for any other purpose.
⇨ at least 3 full turns of rope should remain on the drum when loaded.
⇨ fleet angle (see picture)
for standard wire rope ≤3°,
for special rope ≤1,5°
⇨ when filled to its capacity the drum flanges must project not less than 1.5 times the diameter of the rope.
⇨ examine and service regularly acc. to DIN 15020 page 2
⇨ only handle with safety gloves
⇨ do not touch the rope inlet



The Winch

Do not exceed the capacity of name plate.
Before taking into operation, a competent person must check:

⇨ the lifting device
⇨ the load bearing parts of the structure
⇨ the carrying medium
⇨ mounting

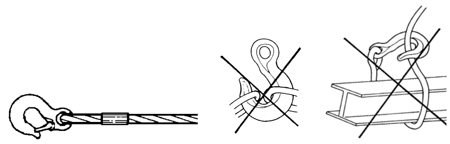
Daily examinations:



⇨ brake functions
⇨ condition of the rope and loading device
⇨ load bearing parts of the structure.
⇨ the load carrying medium

Load attachment device:

⇨ check it has sufficient carrying capacity
⇨ load hooks must have safety catches
⇨ load hooks must be secured to the rope with a solid eye and high pressure rope clamp and tested acc. to the regulations
⇨ fix the load correctly
⇨ do not use the winch rope as a hitching device



The winch should be given a thorough examination by a competent person at least once a year.
The entire installation has to be examined by a competent person before taking into operation, when necessary, after considerable changes and every 4 years.

Always ensure the maintenance intervals are adhered to.
Only use original accessories and spare parts; otherwise safe function is not guaranteed.

Technical Data

Type		**030272015**	**030272017**	**030272018**	**030272019**
FEM Group acc. to DIN15020		2 m	2 m	2 m	2 m
Capacity	daN	300	300	300	300
rec. wire rope		DIN EN 12385-4, 15x7K-WSC-1960-B-sZ			
rope ø	[mm]	ø6	ø6	ø6	ø6
minimum braking force	[kN]	33,1			
max. rope reception 1 rope	m	1x10	1x14,8	1x19,8	1x24,3
max. rope reception 2 ropes		-	2x6,1	2x8,75	2x10,9
rope reception for shunting winch		7,5	13,0	18,0	23,0
max. number of layers		1	1	1	1
required crank force	daN	18	18	18	18
crank force – without load	daN	ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4
lift per full turn of crank	mm	50	50	50	50
ratio		8,83:1	8,83:1	8,83:1	8,83:1
Brake / securing the load		Double safety spring brake with 2 built-in, independent of each other operating, brake spring system			
weight	kg	~ 30	~ 36	~ 42	~ 47
suitable for ambient temperature		- 20°C ÷ + 40°C			

Functional Description

The wire rope winch for stages and studios is a drum type winch. A single reduction pair of straight cut internal spur gear drives the winch.



A double safety spring locking device automatically holds the load.
For better rope coiling, the winch is equipped with a spring loaded wire rope pressure drum.
The gear is designed for double nominal load according to BGV C1!

Mounting Instructions

Mounting:

ATTENTION:

⇨ the mounting structure must be designed to sustain the max. forces imposed by the winch, (pay attentions to regulations for stages and studios)
⇨ pay careful attention that the mounting surface is flat and true
⇨ only fix the winch by means of good quality screws,
⇨ tighten the screws evenly
⇨ secure the screws
⇨ ensure that the crank is free running (crank clearance)

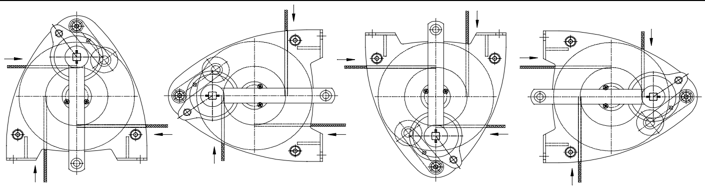
Mechanical Fixing:

Type	030272015; 030272017; 030272018; 030272019
screws (material grade)	M 12 (min. 8.8)
Number of screws	4

Mounting positions

Various rope paths can be applied subject to the mounting positions as shown.

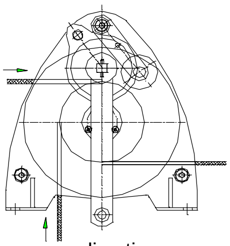
Pay attention to rope in-take and out-take.



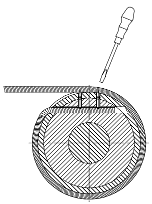
Wire rope fixing



ATTENTION:
With wrong rope coiling the brake is not effective.
Rope coiling has to be effected acc. to the drawing.



rope direction



⇨ Insert the rope in consideration of winding direction.

⇨ Tighten the clamping screws

For rope selection pay attention to the technical data for the rope.

The wire rope must have a 10-fold safety against breaking related to the lifting capacity.

The diameter of rope rollers have to be at least 20-fold, the rope drum diameter at least 18-fold, the rope diameter.

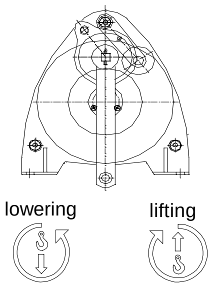
Calculate the rope length in such a way that at least 3 full turns of rope remain on the drum in lowest load position.

Operating Instructions

Safety Instruction

The winch is only suited for manual operation.

- **Lifting the load by turning the crank clockwise.**
- **Lowering the load by turning the crank counter-clockwise.**



Vario-Crank

The winch is equipped with a Vario-crank and a detachable crank arm. The crank arm is adjustable. Suitable when using the winch in confined areas.

The crank arm with handle ② may be detached from the winch.

Detaching the crank arm: (pay attention to freedom of motion)

⇨ loosen the adjusting screw ①

⇨ Pull the crank arm via the safety ball ③ out of the guiding (expenditure of force is required)

⇨ store the crank arm

⇨ slightly tighten the adjusting screw

Fixing the crank arm: (pay attention to freedom of motion)

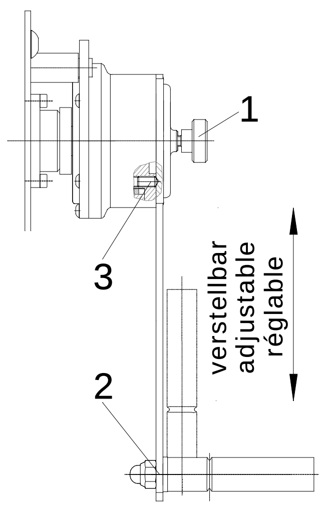
⇨ loosen the adjusting screw ①

⇨ put the crank arm into the guiding, strongly push over safety ball ③

⇨ push the crank arm into the required position

⇨ re-tighten adjusting screw ①

When pulling or pushing the crank arm make sure that there is enough free space.
Pulling or pushing with force may cause accidents.



Adjustment

⇨ loosen the adjusting screw ①

⇨ bring the crank arm into the required position

⇨ re-tighten adjusting screw ①

⇨ **Before every use check firm seat of the crank arm**

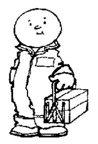
Inspection- and Maintenance Instructions

Before carrying out inspection and maintenance works, unload the winch appropriately.

Inspection Intervals	Maintenance- Inspection Works
daily	Visual examination of rope - hook (carrying device).
	Function of the winch.
	Function of brake (torque without load and wire rope storage on drum)
quarterly	Lubricate drive pinion
	Grease gearing
	Check the safety spring crank -ratchet for brake function and wear.
	Examine the rope for wear acc. to DIN15020 page 2 and execute maintenance works.
	Check the fixing screws for firm seat.
annually	Arrange for an examination by a competent person.[1)] Check all parts of the winch and crank for wear. If necessary, replace defect parts and grease them. Only use the grease recommended by us.
	Check name plate for legibility
	Brake test (acc. to DIN 56 925) No-load torque (without load) of double safety spring loaded brake with torque measuring device test. No-load torque minimum **3 Nm** resp. manual hand force **12 N** with **250 mm** crank arm length. ♦ With a low deviation from **Mmin** results in an erosion border of the brake spring and brake drum, the braking mechanism must be exchanged. ♦ When the nominal crank pressure is exceeded in the torque in any direction, the brake will break. Nominal manual crank pressure with full load **180 N** with crank arm length from **250 mm** Nominal operation torque **45 Nm** Re-lubrication of the double safety spring crank and double safety spring locking device only by authorised personnel[1)].
every 4 years	The entire installation should be examined by a competent person.

[1)] for example by Pfaff-silberblau service department.

The working life of the winch is limited, wearing parts have to be replaced in good time.



Operating material / Recommended lubricant

Recommended lubricant

for all grease lubricating points: multipurpose grease according to **DIN 51825 T1 K 2 K**

for all oil lubricating points: machine or gear oil **CLP - DIN 51517 T3 ISO VG 100**

Waste lubricant has to be disposed acc. to legal regulations!

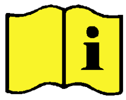
Operating failures and their causes

Failure	Cause	Elimination
In unloaded state, it is difficult to turn the crank.	Lubricant in bearing points and gearing is missing. Dirt or something similar has accumulated in the gearing. Winch was distorted during mounting	Execute maintenance works. Check the fixing. Is the mounting surface even, are the screws tightened correctly?
Load is not held.	Brake is worn out or defect.	Examine brake parts (see examination) and replace worn out parts (safety spring crank).
Crank force excessive (like closed brake)	One brake spring is broken	Replace double safety spring crank.
		Arrange for an examination by a competent person

Disposal

After having placed out of service, the parts of the hand winch have to be recycled or disposed according to legal regulations!

Lire attentivement le mode d'emploi avant usage !
Observer les instructions de sécurité !
Conserver ces documents !



Usage autorisé

Le treuil >LAMBDA< à engrenage droit est un treuil manuel pour des scènes et des studios selon BGV C1 qui sert à lever et baisser des charges.



Ne pas utiliser dans des locaux en danger d'explosions !
Ne convient pas à l'utilisation dans un environnement agressif !
Une motorisation est interdite !
N'est pas autorisé pour un usage continuel !
Des changements ainsi que l'installation des accessoires ne sont autorisés que par notre approbation écrite.
Faire attentions aux données techniques et au mode d'emploi de l'appareil !

Le règlement de prévoyance contre les accidents

Observer les règles valables pour le pays respectif [1)]
En Allemagne en ce moment:
Directive "CE" **2006/42/CE**
UVV BGV D8 Treuils, appareils de levage et de traction
UVV BGV C1 Treuils et studios (4.98)
DIN 56950 (04.2005) – Technique pour spectacle-Èquipement pour machinerie scénique
DIN 15020 page 1 et page 2
FEM 9.756 Palans manuel et motorisés pour applications spéciales
FEM 9.661 ISO 4308/1
[1)] dans la version respective

Instructions de sécurité

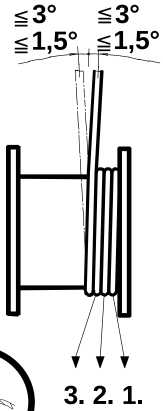
Le montage, le maniement et l'entretien se font uniquement par:
Personnel compétent et qualifié
– (définition des experts selon IEC 364)
Les personnes qualifiées selon leur expérience, formation et instruction sont des personnes qui effectuent leurs activités nécessaires sans danger et qui peuvent éviter ce danger grâce à leurs connaissances sur les règlements de prévoyance contre les accidents, les normes et les directives. Ces personnes sont responsables de la sécurité de l'installation.

Il est recommandé que le treuil soit utilisé selon DIN 56925 par une personne compétente car les données locales variables ne peuvent pas être toutes énumérées.

Il est interdit de transporter des personnes.
Ne pas s'arrêter sous une charge (selon UVV BGV C1 (VBG 70))
Ne pas toucher aux pièces mobiles.
Les défauts doivent être réparés immédiatement par un personnel compétent.

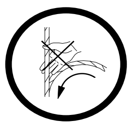
La charge

⇨ ne pas laisser suspendre une charge sans surveillance.
⇨ ne pas laisser balancer la charge
⇨ ne doit jamais tomber dans le câble



Le câble

⇨ Un seule couche de câble sur un tambour rainuré!
⇨ sert uniquement pour lever, baisser, ou tirer des charges et ne doit pas être utilisé pour autre chose.
⇨ env. 3 tours de câble doivent être sur le tambour pendant que la charge se trouve dans la position la plus basse
⇨ angle d'écart (voir schéma)
pour câble standard ≤3°,
pour câble spécial ≤1,5°
⇨ la projection de la poulie à rebord doit être 1,5 fois plus grande que le diamètre du câble.
⇨ vérifier et soigner régulièrement selon DIN 15020 page 2.
⇨ toucher uniquement avec des gants de protection.
⇨ ne pas mettre la main dans l'entrée du câble



Le treuil

Ne pas dépasser la capacité selon le plaque caractéristique.
Avant usage, laisser vérifier par une personne compétente:
⇨ l'appareil de levage
⇨ l'appareil porteur
⇨ le moyen de support
⇨ montage

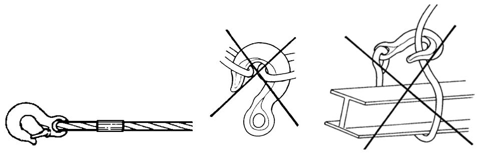
Vérifications quotidiennes



⇨ le fonctionnement du frein
⇨ l'état du câble et le moyen de suspension de la charge
⇨ l'appareil porteur
⇨ le moyen de support

Le moyen de suspension de la charge

⇨ faire attention à ce qu'il y a une capacité de levage suffisante.
⇨ les crochets doivent avoir de linguet de sécurité
⇨ les crochets doivent être pressés avec une cosse à cordage et un serre-câbles
⇨ fixer correctement la charge
⇨ ne pas utiliser le câble du treuil comme ustensile d'arrêt



Laisser vérifier le treuil par un expert au moins une fois par an.

Respecter absolument les intervalles d'inspection et de maintenance.

Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange originaux sinon un fonctionnement sûr n'est pas garanti.

L'installation complète doit être examinée avant la première mise en service par une personne compétente et tous les 4 ans après des changements essentiels.

Données techniques

Type		**030272015**	**030272017**	**030272018**	**030272019**
groupe selon DIN 15020/1		2 m	2 m	2 m	2 m
capacité total	[daN]	300	300	300	300
câble rec.		DIN EN 12385-4, 15x7K-WSC-1960-B-sZ			
diamètre de câble	[mm]	ø6	ø6	ø6	ø6
force de rupture minimale (câble)	[kN]	33,1			
capacité d'enroulement max. à un câble	[m]	1x10	1x14,8	1x19,8	1x24,3
capacité d'enroulement max. à deux câbles		-	2x6,1	2x8,75	2x10,9
capacité d'enroulement		7,5	13,0	18,0	23,0
nombre de couches max.		1	1	1	1
effort sur la manivelle nécessaire	[daN]	18	18	18	18
effort sur la manivelle - marche à vide	[daN]	ca. 4	ca. 4	ca. 4	ca. 4
course par tour de manivelle	[mm]	50	50	50	50
rapport d'engrenage		8,83:1	8,83:1	8,83:1	8,83:1
frein / sécurité de charge		2 frein à ressort à double sécurité et à fonctionnement indépendant			
poids	[kg]	~ 30	~ 36	~ 42	~ 47
convenable pour une température ambiante		- 20°C ÷ + 40°C			

Description du fonctionnement :



Les treuils pour des scènes et des studios sont des treuils à tambour. Ces treuils sont actionnés par une paire de roues internes à simple effet avec denture droite.

La charge sera tenue par un cliquet de sécurité à ressort double.

Pour un meilleur guidage du câble, le treuil est équipé d'un rouleau presse-câble.

L'engrenage est dimensionné pour une double charge nominale selon BGV C1.

Instructions de montage

Montage :

ATTENTION :
⇨ la fixation du treuil doit supporter la charge maximale (observer les directives pour scènes
⇨ faire particulièrement attention à ce que la surface de montage soit plate
⇨ fixer le treuil avec des vis de qualité
⇨ serrer les vis symétriquement
⇨ protéger les vis
⇨ faire attention à ce que la manivelle soit librement suspendue (espace libre de la manivelle)

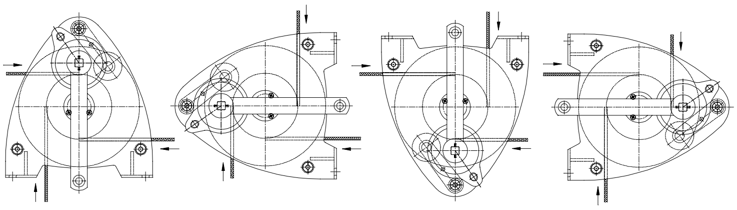
Fixation mécanique:

Type	**030272015; 030272017; 030272018; 030272019**
vis (classe de qualité)	M 12 (min. 8.8)
nombre de vis	4

Position de montage

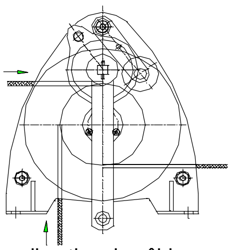
Les treuils peuvent être fixés dans des positions différentes.

Attention à l'entrée et à la sortie du câble !

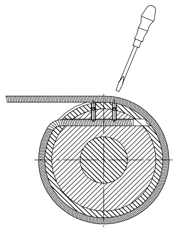


Fixation du câble métallique

ATTENTION:
Le frein n'est pas effectif par fausse entrée du câble
Le câble doit être inséré selon les schémas ci-dessous.



direction du câble



⇨ introduire le câble en considération de l'entrée du câble

⇨ serrer les vis

Faire Attention aux données techniques pour le choix du câble.

Le câble doit avoir une force de rupture 10 fois plus élevée que la capacité de l'appareil.

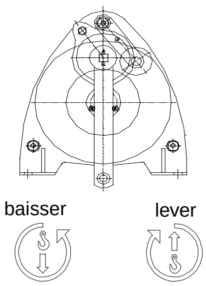
Les poulies doivent avoir un diamètre 20 fois plus élevé que le diamètre du câble et le tambour 18 fois.

Mesurer la longueur du câble de telle manière à ce qu'il y ait env. 3 tours de câble sur le tambour dans la position de charge la plus basse.

Mode d'emploi

Instruction de sécurité

- **Les treuil ne sont convenables que pour une utilisation manuelle**
- ♦ **Tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre pour lever la charge**
- ♦ **Le sens inverse pour baisser la charge**



Manivelle variable

La manivelle est variable en longueur. Ceci permet d'adapter la longueur de la manivelle selon la charge.

Le bras et la poignée ② de la manivelle peuvent être retires.

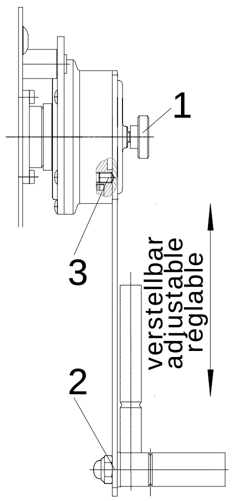
Pour retirer le bras: (faire attention à l'espace nécessaire pour permettre de retirer le bras)

⇨ desserrer la vis ①
⇨ tirer le bras énergiquement vers le bras par la bille de sécurité ③ (il est nécessaire de forcer)
⇨ faire attention à ne pas pendre la manivelle
⇨ serrer la vis légèrement

Pour insérer le bras: (faire attention à l'espace nécessaire pour permettre d'insérer le bras)

⇨ desserrer la vis ①
⇨ insérer le bras avec force par la bille de sécurité ③
⇨ insérer le bras à la position voulue
⇨ serrer la vis ①

Laisser un espace pour les mains en insérant ou en retirant le bras de la manivelle pour éviter de se blesser.



Réglage

⇨ desserrer la vis ①
⇨ déplacer le bras à la position voulue
⇨ serrer la vis ①
⇨ **avant usage, vérifier à ce que le bras soit bien serré**

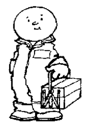
Instructions d'inspection et de maintenance

Instruction de sécurité
Avant d’effectuer des travaux d’inspection et de maintenance, s’assurer que le treuil soit déchargé.

Intervalles d’inspection	Travaux d’inspection et de maintenance
par jour	Contrôle visuel du crochet et du câble (moyen de levage)
	Le fonctionnement du treuil
	Le fonctionnement du frein (couple à vide + portée de l’arbre du tambour)
par trimestre	Graisser le logement du pignon de commande et la denture
	Vérifier le fonctionnement et l’usure de la cliquet de sécurité à ressort
	Vérifier l’usure du câble selon DIN 15020 page 2.
	Vérifier à ce que les vis de fixation soient bien serrées.
par an	Laisser vérifier par un expert.[1)] Vérifier l’usure de toutes les pièces du treuil et changer les pièces endommagées et les graisser. Utiliser seulement un lubrifiant recommandé (mode d’emploi à part).
	Contrôler la lisibilité de la plaque caractéristique
	Inspection des freins (DIN 56 925) Contrôler le couple à vide (sans charge) du frein à ressort à double sécurité avec un couple mètre torsiomètre. Moment à marche à vide minimum **3 Nm** ou plutôt une force à main de **12 N** à une longueur de manivelle de **250 mm**. ♦ Si la tolérance **Mmin** est dépassée, la limite d’usure du ressort et du tambour de frein est atteint, il faut remplacer le mécanisme de frein. ♦ Si moment de couple dépassé l’effort sur la manivelle nominal dans une direction, le ressort à frein est cassé. *Effort nominal sur la manivelle à main à pleine charge **180 N** à une longueur de manivelle de **250 mm*** *Moment de couple nominal **45 Nm*** La manivelle de sécurité à ressort double et le cliquet de sécurité à ressort double doit être regraissés par des experts[1)]
tous les 4 ans	Laisser vérifier l’installation complète par une personne compétente.

[1)] par exemple par Pfaff-silberblau au service après-vente.

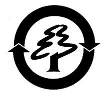
La longévité du treuil est limitée, les pièces usées doivent être remplacées à temps.



Lubrifiants / Lubrifiant recommandé

pour tous les endroits à graisser: lubrifiant utilitaire selon **DIN 51825 T1 K 2 K**

pour les endroits à huiler**:**
l'huile pour machines ou engrenages **CLP - DIN 51517 T3 ISO VG 100**



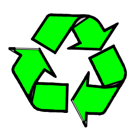
L'huile usée est à recycler selon les lois.

Arrêts de service et leurs causes

Arrêt de service	Causes	Elimination
Le treuil en état de décharge se laisse tourner avec difficulté.	Manque de lubrifiant à la denture et au point d’appui.	Effectuer les travaux de maintenance.
	Saleté dans la denture ou autres.	Vérifier les fixations. Est-ce que le treuil a été fixé sur un endroit plat? ou est-ce-que les vis ont été serrées symétriquement?
	Le treuil a été voilé ou déformé lors du montage.	
La charge n’est pas tenue.	Le frein est usé ou endommagé.	Vérifier les pièces du frein (voir inspection) et changer les pièces usées (manivelle de sécurité à ressort).
effort sur la manivelle très important (comme un frein fermé)	Ressort du frein cassé	Le frein à ressort à double sécurité à remplacer par un nouveau frein
		Laisser vérifier par un expert.

Recyclage

Après hors service, les pièces du treuil doivent être recyclées ou amenées selon les lois de recyclage.



EG-Konformitäts-erklärung	EC-Declaration of Conformity	Déclaration "CE" de Conformité
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1A	***as defined by EC Machinery Directive 2006/42/EC, annex II, No. 1A***	***conformément à la directive "CE" relative aux machines 2006/42/CE, Annexe II No. 1A***
Hiermit erklären wir, dass	Herewith we declare that the supplied model of	Nous déclarons que le modèle
Seildwinde >LAMBDA< für Bühnen und Studios BGV C1	***Wire rope winch >LAMBDA< for stages and studios BGV C1***	***Treuil > LAMBDA< pour des scènes et des studiosBGV C1***

***300 kg Type** 030272015; 030272017; 030272018; 030272019;; 030272016;*

zum Heben und Senken von Lasten für Hängevorrichtungen in Bühnen und Studios gem. BGV C1	***for lifting and lowering of loads for suspension devices in stages and studios acc. to BGV C1***	***pour lever et abaisser des charges pour des installations de suspension aux studios et scenes selon BGV C1***
mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG Maschinenrichtlinie **2006/42/EG** in Übereinstimmung ist	complies with the relevant provisions of the EC Machinery directive **2006/42/EC** applying to it	est conforme à l'ensemble des dispositions selon la directive **2006/42/CE** relative aux machines
Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:	Applied harmonised standards, in particular:	Normes harmonisées utilisées, notamment

DIN EN ISO 12100-1; DIN EN ISO 12100-2; FEM 9.756

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:	Applied national technical standards and specifications, in particular:	Normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées, notamment

BGV C1 (4.98); BGV D8; DIN 15020 T1+T2; DIN 56950

Diese Konformitätserklärung erlangt ihre Gültigkeit nach vollständig abgeschlossener und dokumentierter Montage gem. Montageanleitung und mängelfreier, dokumentierter Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme.

Die bauseitige Tragkonstruktion ist nicht Gegenstand dieser Erklärung. Für einen sicheren Windenbetrieb ist aber ausreichende Tragfähigkeit und Steifigkeit der Tragkonstruktion erforderlich.

Ort/Datum Kissing, 01.01.2010

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH
Am Silberpark 2-8, 86438 Kissing
www.pfaff-silberblau.de

ppa. Ulrich Hintermeier i.V. Konrad Ertl

Der Unterzeichnende ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen gem. Anhang VII A zusammenzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen zu übermitteln.	The signing is authorised to put together the technical documents in accordance with appendix VII A and to transmit to the responsible authority on demand.	Le signant est habilité à rassembler les documents techniques selon l'annexe VII A et à les transmettre, sur demande, aux autorités compétentes.

Komplettierung, Montage, Inbetriebnahme und Sachkundigenprüfung, **vor** Inbetriebnahme wurde durchgeführt. Die Prüfung ist im Prüfprotokoll (siehe Anhang) eingetragen.

Ort: .... Datum: ....

Verantwortlicher: .... Firma: ....

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH
Am Silberpark 2-8
D-86438 Kissing

Telefon: 08233 / 2121 - 800
Telefax: 08233 / 2121 - 805

Prüfnachweise

Inspection Certificate / Certificat d'inspection

Datum der Inbetriebnahme:

Date of commissioning / Date de la mise en sevice

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme:

Inspection prior to first commissioning
Inspection avant la première mise en service

durch:
by / par

Firmenstempel / *company stamp / cachet d'entreprise*

Sachverständiger / *Competent person / expert*
Sachkundiger

Wiederkehrende Prüfungen

Regular Inspections / Inspections régulières

Prüfdatum *Inspection Date* *Date d'inspection*	Befund *Result / Résultat*	Unterschrift des Sachkundigen/Sachverständiger *Signature of a competent inspector* *Signature de l'expert*	Mängel behoben *Defects eliminated* am *on* *le*	durch *by* *par*

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH
Am Silberpark 2-8
D-86438 Kissing

Telefon: 08233 / 2121 - 800
Telefax: 08233 / 2121 - 805

Prüfnachweise
Inspection Certificate / Certificat d'inspection

Datum der Inbetriebnahme: ____________________

Date of commissioning / Date de la mise en sevice

Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme: ____________________

Inspection prior to first commissioning
Inspection avant la première mise en service

durch:
by / par ____________________

Firmenstempel / *company stamp / cachet d'entreprise*

____

Sachverständiger / *Competent person / expert*
Sachkundiger

Wiederkehrende Prüfungen
Regular Inspections / Inspections régulières

Prüfdatum *Inspection Date* *Date d'inspection*	Befund *Result / Résultat*	Unterschrift des Sachkun-digen/Sachverständiger *Signature of a competent inspector* *Signature de l'expert*	Mängel behoben *Defects eliminated* am *on* *le*	durch *by* *par*

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH
Am Silberpark 2-8
D-86438 Kissing

Telefon: 08233 / 2121 - 800
Telefax: 08233 / 2121 - 805

A

Pfaff-silberblau
Winden und Hebezeuge Ges.m.b.H.
Aumühlweg 21/1/B121
2544 LEOBERSDORF
AUSTRIA
Telefon +43-2256-8 15 15
Telefax +43-2256-8 15 80
office@pfaff-silberblau.at
www.pfaff-silberblau.at

CH

Columbus McKinnon Switzerland AG
Postfach 460
Dällikerstrasse 25
CH 8107 BUCHS (ZH)
SWITZERLAND
Telefon +41 44 851 55 77
Telefax +41 44 851 55 88
info@cmco.ch
verkauf@cmco.ch
www.cmco.ch

GB

Pfaff-silberblau Ltd.
7 Durley Park Close
North Cheshire Trading Estate
Merseyside
PRENTON, WIRRAL CH43 3DZ
UNITED KINGDOM
Telefon +44-151-6 09 00 99
Telefax +44-151-6 09 08 52
anyone@pfaff-silberblau.co.uk
www.pfaff-silberblau.co.uk

NL

Pfaff-silberblau Benelux B.V.
Lindelaufer Gewande 24A
6367 AZ VOERENDAAL
NETHERLANDS
Telefon +31-45-5 23 45 45
Telefax +31-45-5 23 45 56
info@pfaff-silberblau.nl
www.pfaff-silberblau.nl

F

Columbus McKinnon France
ZI des Forges
18108 VIERZON CEDEX
FRANCE
Telefon +33-2-48 71 93 40
Telefax +33-2-18 26 00 31
pfaff@cmco-france.com
www.pfaff-silberblau.com

PL

Columbus McKinnon Polska Sp. z.o.o.
Ul. Owsiana 14
62-064 PLEWISKA
POLAND
Telefon +48-61-6 56 66 22
Telefax +48-61-6 56 66 88
kontakt@pfaff-silberblau.pl
www.pfaff.info.pl

H

Columbus McKinnon Hungary Kft.
Vásárhelyi út 5
8000 Székesfehérvár
HUNGARY
Telefon +36-22-546-720
Telefax +36-22-546-721
pfaff@pfaff-silberblau.hu
www.pfaff-silberblau.hu

D

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH
Am Silberpark 2-8
86438 Kissing
GERMANY
Telefon +49-8233- 21 21-800
Telefax +49-8233- 21 21-805
contact@pfaff-silberblau.com
www.pfaff-silberblau.com

Händler:_______________
Merchant / commerçant   Firmenstempel/stamp/cachet de la maison

Bei Inbetriebnahme Typenschilddaten eintragen:
Note name plate data when taking into operation:
Inscrire les données sur la plaque du constructeur pendant l'utilisation:

Type	Type	Modèle	
Prüf-Nr.	Test no.	No. de vérification	
Baujahr	Year of manufacture	Année de construction	
Hublast	Capacity	Capacité	